

ÉCOLE NATIONALE VÉTÉRINAIRE DE LYON

Année scolaire 1929-1930 — N° 211

DIAGNOSTIC de l'OSTÉO-ARTHRITE
du JARRET chez le CHEVAL
(ÉPARVIN)

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

et soutenue publiquement le 20 Mars 1930

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR VÉTÉRINAIRE

PAR

Jean PUIG

Né le 3 Avril 1905 à AMÉLIE-LES-BAINS (Pyrénées-Orientales)



LYON

Imprimerie BOSC Frères & RIOU
42, Quai Gailleton, 42

1930

DIAGNOSTIC de l'OSTÉO-ARTHRITE du JARRET
chez le CHEVAL
(ÉPARVIN)



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41545319_0018

ECOLE NATIONALE VETERINAIRE DE LYON

Année scolaire 1929-1930 — N° 211

DIAGNOSTIC de l'OSTÉO-ARTHRITE
du JARRET chez le CHEVAL
(ÉPARVIN)

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

et soutenue publiquement le 20 Mars 1930

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR VÉTÉRINAIRE

PAR

Jean PUIG

Né le 3 Avril 1905 à AMÉLIE-LES-BAINS (Pyrénées-Orientales)



LYON

Imprimerie BOSC Frères & RIOU

42, Quai Gailleton, 42

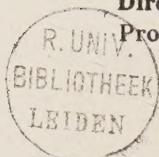
1930

PERSONNEL ENSEIGNANT DE L'ÉCOLE VÉTÉRINAIRE DE LYON

Directeur..... M. CH. PORCHER.

Directeur honoraire. M. F.-X. LESBRE.

Professeurs honoraires M. ALFRED FAURE, ancien Directeur.
M. CADÉAC.



PROFESSEURS

Physique et chimie médicale, Pharmacie, Toxicologie..	MM. PORCHER
Botanique médicale et fourragère, Zoologie médicale, Parasitologie et Maladies parasitaires.....	MAROTEL
Anatomie descriptive des animaux domestiques, Téra- tologie, Extérieur	TAGAND. JUNG
Physiologie, Thérapeutique générale, Matière médicale	
Histologie et Embryologie, Anatomie pathologique, Inspection des denrées alimentaires et des établis- sements classés soumis au contrôle vétérinaire...	BALL
Pathologie médicale des Equidés et des Carnassiers, Clinique, Sémiologie et Propédeutique, Jurispru- dence vétérinaire	AUGER
Pathologie chirurgicale des Equidés et des Carnas- siers, Clinique, Anatomie chirurgicale, Médecine opératoire	DOUVILLE
Pathologie bovine, ovine, caprine, porcine et aviaire. Clinique, Médecine opératoire, Obstétrique.....	CUNY
Pathologie générale et Microbiologie, Maladies micro- biennes et police sanitaire, Clinique.....	BASSET LETARD
Hygiène et Agronomie, Zootechnie et Economie rurale.	

PROFESSEUR AGRÉGÉ

Industrie et contrôle des produits d'origine animale....	TAPERNOUX
--	-----------

CHEFS DE TRAVAUX

LOMBARD, COLLET, JEAN-BLAIN.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

Président : M. le Dr PATEL, Professeur à la Faculté de Médecine,
Chevalier de la Légion d'Honneur.

Assesseurs : M. DOUVILLE, Professeur à l'Ecole Vétérinaire.

M. CADÉAC, Professeur honoraire des Ecoles Vétérinaires,
Officier de la Légion d'honneur.

La Faculté de Médecine et l'Ecole Vétérinaire déclarent que les
opinions émises dans les dissertations qui leur sont présentées doivent
être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elles n'entendent
leur donner ni approbation ni improbation.

A MES GRANDS-PARENTS

A MA MÈRE

A MON PÈRE

Humble témoignage de reconnaissance pour tous les sacrifices accomplis en vue de mon instruction.

A MA FEMME

A MA SŒUR

A MA BELLE-SŒUR

A MES BEAUX-FRÈRES

A TOUS MES PARENTS ET AMIS

A MONSIEUR LE PROFESSEUR PATEL

Qui nous a fait le grand honneur
d'accepter la présidence de notre thèse.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR CADÉAC

A MONSIEUR LE PROFESSEUR DOUVILLE

Nous lui exprimons ici toute notre
sympathie et nous le remercions sincè-
rement de toute la bienveillance témoi-
gnée durant nos études.

Avant-propos

Parvenu aux termes de nos études, nous sentons chaque jour qu'il manque à notre esprit, pour établir un diagnostic juste, la faculté de discernation et de déduction qu'ont nos aînés, instruits par l'expérience.

C'était avec une certaine appréhension, que nous avons choisi comme sujet de thèse un sujet clinique.

Les difficultés se sont aplanies grâce aux conseils judicieux et éclairés de M. le Professeur Cadéac. Nous le remercions sincèrement pour toutes les marques d'intérêt qu'il nous a prodiguées, pour nous avoir fourni toutes les directives nécessaires à la conduite de notre travail. Nous lui exprimons notre profonde gratitude pour sa complaisance jamais lassée, pour sa bienveillance sans cesse renouvelée. A l'heure, où certains aspirent à un repos bien mérité, notre Maître continue à faire part aux jeunes générations de toute sa valeur scientifique et professionnelle et de sa haute compétence. C'est de tout notre cœur que nous lui disons : « Merci ».

DIAGNOSTIC de l'OSTÉO-ARTHRITE du JARRET chez le CHEVAL (ÉPARVIN)

Introduction

Pour les praticiens journellement aux prises avec les difficultés de la clientèle, le diagnostic d'un membre boiteux est d'une manière générale assez aisé, mais par contre leur embarras est souvent grand pour préciser le siège et la cause du mal.

C'est ainsi que les boiteries provoquées par les tares osseuses du jarret déroutent la plupart d'entre nous ; leur diagnostic en est difficile au début, car les symptômes apparaissent longtemps avant toute lésion extérieure.

Le vétérinaire, appelé pour un sujet, qui boite depuis quelque temps sans lésion apparente, sans le moindre signe permettant de localiser la boiterie, ordonne des applications vésicantes sur la plupart des articulations ; mais l'animal continue à boiter !

Les tendons sont sains ; il soupçonne dès lors une lésion du jarret ou du boulet, plus rarement du grasset en s'inspirant de la fréquence de ces lésions ; mais un diagnostic, qui ne repose que sur la statistique est forcément un diagnostic hypothétique.

De plus, les boïteries du jarret n'ont pas un caractère propre ; la solidarité, qui existe entre la cuisse et le canon, provoque à chaque mouvement de l'un de ces rayons un mouvement de même sens sur l'autre.

La construction même des membres postérieurs augmente donc la difficulté de localiser le siège de l'irrégularité. Est-elle en haut, en bas, au milieu ?

Le doute persiste en pareil cas tant que le symptôme vraiment le plus significatif fait défaut et jusqu'au jour où la tumeur osseuse, signe à la fois et du siège et de la nature du mal, fait son apparition.

Le traitement se ressent de l'incertitude du diagnostic. Au lieu d'un traitement énergique, on se contente au début d'appliquer un traitement anodin, procurant seulement un soulagement passager, auquel le repos n'est pas étranger. Plus tard, dès que l'animal est remis au travail, la boïterie reparaît avec toute son intensité.

Que faire ? Attendre, tâtonner, hésiter lasse le client, qui ne tardera pas à faire appeler un autre praticien pour abrégér les frais que lui occasionne le repos d'un animal domestiqué pour son travail.

Notre thèse a pour but de mettre en évidence les moyens dont dispose le vétérinaire pour diagnostiquer les boïteries du jarret, provoquées par la formation d'éparvin, et de montrer que le feu en pointes est un moyen sérieux de diagnostic en même temps que le seul traitement.

Nous croyons utile de rappeler ici quelques notions d'anatomie et de physiologie du jarret.

Notions anatomiques et physiologiques du jarret

Le jarret du cheval, correspondant au cou de pied de l'homme, est la région la plus importante du membre postérieur. Situé entre la jambe et le canon, son organisation très complexe comprend des os, des ligaments, des tendons et des synoviales.

Os. — Le squelette est formé par l'extrémité inférieure du tibia, les os tarsiens et l'extrémité supérieure du métatarse.

Les os tarsiens, au nombre de six en général, quelque fois de sept, parfois de cinq, sont disposés sur deux rangées : une rangée supérieure, dans laquelle se trouvent l'astragale en avant et le calcanéum proéminent en arrière, une rangée inférieure constituée par le scaphoïde et le grand cunéiforme aplatis et superposés, le cuboïde saillant en dehors et le petit cunéiforme placé en dedans et en arrière. Ce dernier peut se dédoubler ou se souder avec le grand cunéiforme, ce qui se traduit par la variation du nombre d'os formant le tarse.

Les os métatarsiens comprennent l'extrémité supé-

rière du métatarsien principal et la tête des deux métatarsiens rudimentaires, externe et interne.

ARTICULATIONS ET LIGAMENTS. — Les articulations forment deux groupes physiologiques distincts : une articulation de mouvement et des articulations d'amortissement.

L'articulation de mouvement ou tibio-tarsienne, qui réunit le tibia à l'astragale et au jarret, est le centre de tous les mouvements par la disposition en poulie des surfaces articulaires.

Les articulations d'amortissement réunissent tous les os tarsiens entre eux et au métatarse.

Les ligaments de l'articulation de mouvement, communs à toutes les articulations, sont distingués en antérieur, postérieur et latéraux.

Ceux des articulations d'amortissement, courts et puissants, maintiennent solidement les os les uns contre les autres.

TENDONS. — Ils sont antérieurs, postérieurs et latéraux.

Les tendons antérieurs, maintenus dans l'angle du jarret par trois brides, appartiennent à l'extenseur antérieur des phalanges et au fléchisseur du métatarse. La portion charnue de ce dernier muscle présente une branche interne, dite cunéenne, glissant sur le côté interne de la face du jarret pour aller s'insérer sur le cunéiforme.

Les tendons postérieurs comprennent le tendon des jumeaux, autour duquel s'enroule le tendon du perforé, pour, avec la bride de renforcement, fournie par

l'aponévrose jambière, former la corde du jarret, et le tendon du fléchisseur profond des phalanges.

Les tendons latéraux se distinguent en externe et en interne : tendons de l'extenseur latéral des phalanges et du fléchisseur oblique des phalanges.

SYNOVIALES. — Elles sont divisées en articulaires et tendineuses.

Les synoviales articulaires sont nombreuses, la plus importante est la synoviale tibio-tarsienne.

Les synoviales tendineuses sont : la synoviale tarsienne, la synoviale calcanéenne et la synoviale cunéenne.

MOUVEMENTS DU JARRET. — Cet assemblage ne permet au jarret que deux mouvements précis : l'extension et la flexion. L'articulation tibio-astragalienne fait tous les frais de ces mouvements, les os du tarse, n'exécutant entre eux que des mouvements obscurs, résultant de glissements successifs, plus ou moins étendus, des surfaces articulaires et arrêtés progressivement par l'appareil ligamenteux et tendineux.

La flexion, qui a à son service le muscle tibial antérieur, se produit généralement d'une manière passive, synchronique avec celle de la cuisse et de la jambe, grâce à la corde fémoro-métatarsienne. Quand l'articulation fémoro-tibiale se fléchit, l'insertion supérieure de la corde fémoro-métatarsienne s'élève; par son inextensibilité, l'insertion inférieure suit le mouvement. Il résulte de cette disposition que l'articulation tibio-astragalienne se plie aussi dans la même mesure.

Sous l'action de la rencontre du membre avec le sol, pendant la première moitié de l'appui, l'articulation tibio-astragaliennne fléchit : résultat de l'amortissement du choc. Cette flexion est arrêtée d'une façon progressive, par un effort de traction sur le tendon des jumeaux et sur celui du perforé, par le glissement de la calotte calcanéenne du perforé sur le sommet du calcanéum, et du perforant sur le sustentaculum tali, par la résistance des fibres des ligaments latéraux, enfin, par la contraction des jumeaux, du perforé, du demi-tendineux, du perforant, du fléchisseur oblique des phalanges et aussi des muscles tibio-antérieurs.

La solidarité dans la flexion, entre la cuisse et le canon, se retrouve dans l'extension, qui est, au contraire, provoquée exclusivement par la contraction, simultanée ou successive, de tous les muscles précités.

Les actions extensives exercées sur le calcanéum, qui forme un bras de levier, sont le point de départ de mouvements secondaires, mais bornés, qui parachèvent l'amortissement des réactions locomotrices dans les pièces tarsiennes. Ces mouvements très faibles sont arrêtés par la résistance des fibres des courts mais forts ligaments interosseux.

En outre, le contact du membre avec le sol comporte des mouvements complexes, qui tiennent au pivotement, à l'inclinaison latérale, à la bascule d'avant en arrière et qui sont déterminés par la masse énorme du cheval, la vitesse, le démarrage violent.

Le jarret est donc un centre où convergent tous les efforts de propulsion et d'amortissement du mem-

bre postérieur. C'est la région qui fonctionne de la manière la plus intense et c'est celle qui est la plus sujette à se tarer.

Les mouvements de flexion seront gênés par toutes les lésions qui intéresseront les os du tarse situés en avant : le cuboïde, le scaphoïde et les cunéiformes. Ils diminueront sous l'influence de la douleur, provoquée par l'apparition de foyers d'ostéite et d'arthrite, accrue par les déplacements de ces os et par les réactions locomotrices.

Cette gêne volontaire pourra devenir effective lorsque des ecchondroses, des ostéophytes, amenant l'ankylose vraie ou fausse, complète ou incomplète des articulations intertarsiennes auront envahi les surfaces et le pourtour de ces articulations. La soudure des petits os tarsiens supprime leurs mouvements et limite la flexion du jarret.

Mais cette diminution n'est pas toujours la conséquence d'une lésion du jarret. Elle peut provenir de la construction même du membre postérieur. La cuisse, la jambe et le canon étant solidaires grâce à la corde fémoro-métatarsienne, toute cause s'opposant à la fermeture des articulations supérieures retentira dans la même mesure sur celle de l'articulation tibio-astragaliennne.

Définition de l'éparvin

Considérations générales

L'éparvin désigne toute tumeur osseuse se manifestant à la base de la partie antéro-interne du jarret. Cette tumeur est tantôt cachée — éparvin qui n'est pas sorti — tantôt apparente, et peut n'être qu'un œdème, une périostose, quand elle s'est développée à l'extrémité supérieure du métatarse, lésion bénigne, qui fait rarement boiter.

Habituellement l'éparvin est l'expression de l'ostéo-arthrite du jarret caractérisée par le développement, sur les os tarsiens internes et sur les métatarsiens, principal et interne, d'ostéophytes, qui forment tumeur.

La coexistence fréquente des lésions osseuses et articulaires a fait que le mot éparvin est devenu synonyme d'ostéo-arthrite. Diagnostiquer un éparvin c'est diagnostiquer l'ostéo-arthrite du jarret.

Sous ce nom on désigne un processus inflammatoire osseux central ou périphérique essentiellement caractérisé par une polyarthrite et une périarthrite ankylosante. C'est toujours une maladie chronique, rarement monoarticulaire ou localisée aux articula-

tions d'un jarret ; elle est généralement polyarticulaire et symétrique, c'est-à-dire frappant les mêmes articulations dans les deux jarrets où les lésions ne diffèrent que par leur degré d'intensité.

L'événement primitif, qui préside à l'évolution de ces altérations multiples, est sûrement une infection osseuse ; les causes invoquées — travail excessif, fatigue, etc... — ne sont que des agents de localisation. Tantôt l'ostéite, qui est la marque de cette affection, demeure centrale et s'adjoint promptement l'arthrite, tantôt elle devient surtout périphérique, prépare le soulèvement du périoste et la désinsertion des ligaments en évoluant avec la physionomie d'une périarthrite.

Les éléments essentiels de l'ostéo-arthrite sont effectivement l'inflammation des os et l'inflammation des articulations ; les éléments accessoires, contingents, sont les hyperostoses, formant proprement parler l'éparvin.

Il peut y avoir une arthrite profonde, grave, irréparable, ankylosante au dernier degré sans tumeur extérieure ; il peut y avoir exostose sans arthrite. Qu'un cheval reçoive un coup de pied, un traumatisme à la face interne du jarret, il peut se développer à ce niveau, une exostose ; elle constitue tout le mal et a la signification d'un suros.

La tumeur osseuse, loin d'être la caractéristique de l'ostéo-arthrite, n'est qu'une cause d'erreur, car elle peut faire confondre deux lésions d'origine et de gravité bien différentes. L'exostose de la face interne du jarret trahit surtout l'ostéo-arthrite, quand ses mani-

festations sont multiples, quand les déformations sont à la fois externes et internes, que le jarret est en quelque sorte cerclé. Ces déformations secondaires témoignent de la fin d'un travail d'ostéite, qui a miné tous les os de la base du jarret, fait effondrer ses assises osseuses éculées et disloquer les colonnes tarsiennes. Un éparvin, qui naît à peine, est plus caractéristique de l'ostéo-arthrite du jarret qu'un éparvin volumineux. Le premier est un signe certain du travail inflammatoire, le second n'est qu'un résultat ultime, lointain incertain de cette ostéo-arthrite et rien ne permet de le rattacher à elle, s'il n'existe pas d'autres déformations et si l'animal n'accuse pas, par la persistance des souffrances, la persistance du mal.

Diagnostic de l'éparvin

Le diagnostic est si délicat, qu'il est certain, qu'il n'est pas un vétérinaire dans la pratique qui ne fasse erreur dans un sens ou dans l'autre.

La difficulté résulte d'une part de la présence de symptômes nombreux, mais imprécis, d'autre part de la boiterie, qui existe tantôt avec, tantôt sans exostose, et de cette exostose, qui peut exister tantôt avec, tantôt sans boiterie.

Divers moyens sont à notre disposition, et le diagnostic repose sur :

La connaissance de la fréquence des inflammations articulaires du jarret;

Le mode d'appui à l'écurie;

L'examen du cheval au repos dehors par : l'inspection et la palpation;

L'examen de l'animal en marche;

L'abaissement de la croupe;

L'épreuve de l'éparvin;

Le diagnostic par la cocaïne;

Le diagnostic par les pointes de feu.

FRÉQUENCE DES INFLAMMATIONS ARTICULAIRES DU JARRET.

La plupart des boiteries du membre postérieur procèdent d'une altération tantôt visible ou tantôt invisible du jarret. Les efforts de propulsion et d'amortissement ont pour effet de concentrer les pressions et les tensions dans cette région. Son organisation complexe, sa prédisposition à la malconformation, le travail intensif auquel il est soumis, font que les détériorations y sont plus fréquentes qu'ailleurs.

Autrefois, toutes les boiteries du membre postérieur, dont la nature et le siège restaient indéterminés étaient rattachées à l'allonge, expression servant à désigner toutes les altérations cachées de la cuisse ou de la hanche. Que de fois n'a-t-on pas incriminé l'allonge de claudications, dont le véritable siège était dénoncé plus tard par le développement d'un éparvin.

Les faits cliniques montrent tout d'abord la prédominance numérique des altérations visibles produites sur le jarret. Les recherches anatomo-pathologiques ont révélé la fréquence de lésions insoupçonnées à cette même région et restreint le sens et la signification de l'allonge; elles ont fait connaître l'existence d'altérations graves, profondes, ne se traduisant pourtant par aucune déformation extérieure. Aussi l'axiome de Bouley est toujours vrai: « Sur cent boiteries du membre postérieur, il y en a bien quatre-vingt-dix qui procèdent du jarret ».

Sans lésions visibles, les claudications postérieures sont presque toutes l'expression d'une inflammation articulaire des pièces tarsiennes. Dans les cas douteux,

quand, tout signe extérieur et toute sensibilité faisant défaut, le diagnostic demeure incertain, le parti le plus sûr est encore de suspecter le jarret.

MODE D'APPUI A L'ÉCURIE.

L'ostéo-arthrite du jarret ne se révèle souvent au début par aucune attitude anormale; la douleur n'est pas encore assez accusée et les désordres articulaires ne sont pas assez prononcés pour inciter l'animal à soustraire le membre malade à un appui effectif. Rien ne trahit ultérieurement une maladie du jarret.

Ce début insidieux est suivi, au bout d'un temps variable, de signes plus nets: le cheval porte le membre souffrant en avant de la ligne d'aplomb. D'ordinaire, le pied appuie en pince seulement, pour éviter la douleur, que causerait l'extension. Le boulet est fléchi, la croupe reste affaissée; tous les muscles du membre sont détendus. Le malade s'efforce toujours de ramener, autant que possible, le poids du corps sur le bipède antérieur. De temps à autre l'appui redevient normal. Parfois, dans l'abduction, le membre effectue un soutien saccadé, brusque, de courte durée, mais répété, esquissant une lancination, qui avorte (Jacoulet).

Quand les deux jarrets sont frappés à la fois, l'appui est encore plus incertain; il s'effectue tour à tour, sur chacun d'eux, comme si l'animal ne pouvait rester en place.

Si, dans sa stalle, on pousse l'animal du côté le plus malade, il manifeste une vive douleur résultant de l'exagération forcée de cet appui insolite.

Ces symptômes obscurs ne permettent d'aucune façon le diagnostic de l'affection; ce défaut d'extension du membre préservant de toute pression douloureuse, n'est pas caractéristique de l'arthrite sèche du jarret: c'est un symptôme de toutes les arthrites des membres postérieurs.

EXAMEN DU CHEVAL AU REPOS PAR L'INSPECTION

L'inspection a pour but de constater ou non l'intégrité du jarret dans ses formes extérieures, de se rendre compte de la netteté ou de la déformation de son profil interne.

La face interne des deux jarrets s'aperçoit avec tous les détails, quand on se place en avant de l'animal et qu'on les inspecte comparativement en s'inclinant de manière à plonger son regard entre les deux membres antérieurs. Dans cette position les épouvins tarso-métatarsiens ou tarsiens, situés dans la partie moyenne antérieure du jarret, sont nettement visibles.

En se plaçant en avant, sur le côté du membre antérieur correspondant au membre qu'on veut examiner, on constate la déformation de la face antérieure et du profil interne du jarret.

Certains épouvins, peu apparents dans les positions précédentes, ne sont bien visibles, que lorsqu'on se place en arrière du membre boiteux.

C'est, lorsque l'ostéo-arthrite est ancienne, qu'on voit apparaître les déformations caractéristiques, que l'exostose fait sa sortie. Elle est toujours diffuse au début; elle est pour ainsi dire noyée dans le tissu inflammatoire, qui précède sa formation; quand

l'ossification est complète, sa délimitation est beaucoup plus nette.

La tumeur de l'éparvin peut être située au-dessous de la châtaigne, remonter jusqu'à son niveau supérieur et même le dépasser; elle peut s'étaler en avant ou en arrière. Quelquefois, elle est bornée aux assises inférieures, aux articulations des cunéiformes avec les métatarsiens ; souvent elle s'étale jusqu'à l'astragale, envahit tout le côté interne de l'articulation et surtout les parties postérieures et finalement les parties antérieures en soulevant les ligaments et en les ossifiant, car ils servent de travées directrices aux ostéophytes, qui émergent des surfaces articulaires.

Le volume et l'étendue de l'éparvin sont subordonnés à l'ancienneté de l'arthrite.

La tumeur est tantôt aplatie, tantôt saillante, tantôt à peine perceptible, tantôt visible à distance. •

De grosses déformations frappent les yeux, pendant que de petites exostoses sont quelquefois difficilement constatées. Il faut savoir différencier la naissance d'un éparvin des saillies osseuses naturelles, à développement individuel variable, que forme l'anfractueuse muraille osseuse de la face interne du jarret (tubérosité inférieure de l'astragale, extrémités des crêtes rugueuses du scaphoïde et du grand cunéiforme, tête du métatarsien rudimentaire interne).

Dès avant son apparition réelle, on cherche l'exostose, on croit la trouver dans l'une de ces saillies normales, ou dans une légère tuméfaction inflammatoire des tissus environnant l'articulation. Les plus perspicaces la voient avec les yeux de la foi, ils constatent ses effets et veulent à tout prix la sentir.

L'exostose est quelquefois si réduite qu'il est difficile de dire s'il y a éparvin ou s'il n'y en a pas. Les pur-sang ont fréquemment les saillies osseuses si prononcées qu'on peut les croire affectés d'éparvin. Il s'agit d'une conformation naturelle marquée par un développement osseux plus prononcé que dans la plupart des races.

D'autres animaux, atteints réellement d'ostéo-arthrites, ont des jarrets tellement symétriques qu'on peut attribuer à une conformation naturelle de véritables éparvins. Les troubles fonctionnels dissipent les illusions créées par la symétrie irréprochable d'une tare double. Les difficultés du diagnostic de ces lésions doubles sont ordinairement atténuées par l'inégalité de leur développement ; on constate bien deux éparvins, mais ils n'ont ni la même grosseur, ni la même étendue, ni la même situation.

Fréquemment, au lieu d'une augmentation, on note une diminution visible du jarret malade, qui atteint toutes les parties de l'articulation, mais qui se manifeste surtout à sa base.

EXAMEN DU JARRET PAR LA PALPATION

En palpant la tumeur que forme l'éparvin, on reconnaît que c'est une néoformation osseuse, de consistance ferme, sans avoir toutefois la dureté du tissu normal ; à son niveau la peau paraît amincie.

La chaleur de la face interne du jarret est, dans le cas d'ostéo-arthrite, habituellement peu prononcée et peu intense ; elle est d'autant plus difficile à percevoir

que les deux articulations sont atteintes et que leur comparaison ne fournit qu'un résultat équivoque.

La douleur sourde, profonde, est peu appréciable à l'exploration.

La palpation est le seul moyen permettant la différenciation de l'exostose de l'éparvin avec les déformations du profil interne du jarret, produites par : le vessigon cunéen, la dilatation variqueuse de la saphène, l'éparvin fibreux, l'entorse du jarret, certaines périarthrites traumatiques.

1° VESSIGON CUNÉEN. — Encore appelé éparvin mou, éparvin vessigon, il est formé par la dilatation de la synoviale capsulaire, qui assure le glissement de la branche cunéenne du tendon du fléchisseur du métatarse sur la face interne du jarret. Il s'accuse par une tumeur molle du volume d'une amande, d'une noix ou un peu plus grosse, nettement fluctuante ; il est même susceptible de s'indurer et même de s'ossifier.

Au début il se différencie de l'éparvin par sa consistance molle, plus tard il s'en distingue par sa position, car il se développe un peu en avant du point où le véritable éparvin fait saillie.

2° DILATATION VARIQUEUSE DE LA SAPHÈNE. — Elle se traduit par une tumeur molle, cylindrique, allongée, siégeant à la face antéro-interne du jarret. Par compression de son extrémité inférieure, le sang qu'elle contient disparaît et son volume diminue. En principe elle ne gêne pas la locomotion et ne fait jamais boiter.

3° **EPARVIN FIBREUX.** — Il résulte d'un épaississement, à la face interne du jarret, de la peau et du tissu conjonctif sous-jacent. Sans douleur, sans chaleur, la palpation permet de le différencier aisément de l'éparvin.

3° **ENTORSE DU JARRET.** — Au début on constate une tuméfaction diffuse, peu nette de la face interne de cette région. Le toucher montre une chaleur et une sensibilité anormales, dont l'importance suffit pour établir le diagnostic.

5° **PÉRIARTHrites TRAUMATIQUES.** — Conséquences d'un coup à la face interne du jarret, elles peuvent être confondues de premier abord avec l'éparvin. Les symptômes sont en raison directe du trauma, dont on aperçoit en général les traces. Dues à de simples contusions, on constate une tuméfaction variable, diffuse, chaude et douloureuse. Parfois certaines périarthrites, localisées aux cunéiformes, au sommet des métatarsiens et remontant même jusqu'à l'astragale, ne se différencient guère des ostéo-arthrites que par leur bénignité relative.

En règle générale l'exostose, signe extérieur de l'éparvin, n'apparaît qu'à la phase finale de l'ostéo-arthrite. Elle est le résultat de la production d'ecchondroses marginales, à la périphérie principalement des deux cunéiformes et du scaphoïde ; de là, elles peuvent gagner le bord supérieur du métatarsien principal et du métatarsien rudimentaire interne et s'étendre en avant et en dedans.

Ces ecchondroses se transforment ensuite en ostéophytes compacts ou spongieux de formes et de dimen-

sions variées, donnant à la tumeur la consistance osseuse. Les ostéophytes peuvent être gigantesques, petits, en feuilles, en griffes, en aiguilles, en plaques, etc... Ils envahissent non seulement le pourtour des articulations, mais présentent des centres de végétations très accusées, notamment au niveau des insertions ligamenteuses et tendineuses. Ces parties bourgeonnantes se réunissent, de nouveaux systèmes osseux s'édifient, uniformisant ainsi l'ankylose des surfaces articulaires.

Les ligaments sont épaissis, infiltrés de cellules cartilagineuses et osseuses.

L'articulation est énorme, irrégulière, déformée. Les surfaces sont élargies, bosselées, noueuses, bridées dans leurs mouvements par ces apophyses nouvelles qui s'incrustent de sels calcaires.

EXAMEN DE L'ANIMAL EN MARCHÉ

Au début de l'ostéo-arthrite, le fonctionnement seul de l'articulation dénonce, par la raideur de ses mouvements, une gêne ou une douleur sourde à laquelle l'animal s'efforce d'échapper par un départ sautillant, en prenant le galop, en marchant de travers, en refusant de prendre un trot régulier.

Plus tard la marche est toujours une source de douleur plus ou moins vive et de boiterie. Cette boiterie est l'expression de l'ostéite et des arthrites multiples qui évoluent à la base du jarret, de la pression exercée sur les ostéophytes en voie de développement, des tiraillements ligamenteux engendrés par le défaut de solidité de leurs insertions, par les soulèvements

et l'irritation du périoste et enfin des oscillations qu'éprouvent les os déformés et incomplètement ankylosés. Autant de causes de souffrances, qui entraînent l'immobilisation du jarret. L'animal contracte volontairement ses muscles pour assurer la rigidité de cette articulation. Il souffre de son manque de consolidation ; l'éparvin, qui n'est pas encore sorti, fait plus souvent boiter que l'éparvin ankylosant. La douleur articulaire de l'ostéo-arthrite s'émousse au repos, elle s'avive au moindre mouvement. L'animal s'efforce de maintenir son jarret mobile.

Au *pas* le membre est raide, le sabot n'appuie que par la pince. Quand le pied quitte le sol, il est vivement lancé en l'air ; la marche est irrégulière et saccadée ; les mouvements des deux membres postérieurs sont inégaux ; la longueur du pas est augmentée pour le membre malade ; les mouvements de l'articulation du jarret sont diminués ou abolis.

Le *reculer* est difficile et pénible ; l'animal y oppose une vive résistance, s'y astreint seulement après de multiples efforts, s'efforce de s'y dérober en se jetant de côté. Les pas sont raccourcis, rapprochés les uns des autres.

Au *trot* la croupe correspondant au jarret douloureux s'affaisse et se projette en avant ; l'articulation malade se fléchit beaucoup moins, par contre les articulations du bas du membre se fléchissent davantage. Le fer se voit mieux du côté altéré que du côté sain. Malgré cette compensation, le membre, rendu raide, est projeté en avant avec un mouvement d'abduction prononcé, le sabot s'éloignant moins du sol que son congénère.

Joly dit que la diminution de flexion du jarret atteint entraîne une augmentation de flexion de l'articulation du grosset. Si la première de ces assertions est très facile à vérifier, il n'en est pas de même de la seconde, pour cette raison majeure qu'un appareil inextensible, formé en avant par la portion tendineuse du fléchisseur du métatarse et en arrière par le perforé renforcé de la lanière de l'aponévrose jambière, subordonne entièrement et étroitement les mouvements de flexion et d'extension du jarret à ceux de l'articulation fémoro-tibiale, et réciproquement. Pour que la compensation puisse avoir lieu, il faudrait que l'éparvin entraînât une solution de continuité dans la portion tendineuse du fléchisseur du métatarse.

Voici, en général, la boiterie de l'éparvin, mais, comme dans toute expression symptomatique, il y a des variations dues à l'individualité. Chez les chevaux panards le membre peut se rapprocher du plan médian du corps, chez d'autres sujets il y a un pirouettement sur la pince. Ce qui domine dans ces variations, c'est la projection du membre sans flexion du jarret.

Grâce à ce trouble des mouvements, les chevaux préfèrent l'allure du galop à celle du trot. Le galop, en effet, exige une moindre flexion du jarret et favorise le déplacement du membre en avant. Aussi il n'est pas rare de voir un cheval, affecté d'ostéo-arthrite, partir immédiatement au galop, dès qu'on veut le faire trotter. Cette allure, dans ce cas, est souvent le signe de lésions des articulations tarsiennes.

Si, au trot, on fait tourner l'animal brusquement

sur le membre malade, les pressions supportées par le jarret augmentent surtout au côté interne et provoquent une douleur intense. La boiterie s'accroît alors et l'animal cherche à dérober de l'appui le membre affecté.

Il arrive fréquemment que, trotté en main ou même attelé, un cheval atteint d'éparvin accuse à peine un peu de raideur au départ, tandis qu'il boite manifestement aussitôt monté ou seulement en gravissant une côte.

Rien n'est plus variable que la boiterie expression de l'ostéo-arthrite ; elle n'offre rien de pathognomonique et change même souvent de caractère, chez le même malade, aux différentes périodes de la maladie. Elle est généralement intermittente, au début, sans que cette intermittence soit complète ; elle est ordinairement très accusée aux premiers pas, puis elle diminue progressivement d'intensité sans disparaître entièrement ; ce n'est que très exceptionnellement qu'on voit le cheval, très échauffé, cesser complètement de boiter.

La boiterie accompagne l'évolution de l'ostéo-arthrite. Au moment, où on la croit disparue, elle réapparaît, traduisant ainsi une nouvelle poussée inflammatoire. Elle peut durer indéfiniment ou cesser, lorsque la tumeur osseuse est sortie.

ABAISSEMENT DE LA CROUPE

Joly s'est attaché à démontrer que le dénivèlement des éminences osseuses constitutives de l'angle de la croupe est un signe important pour le diagnostic de

l'ostéo-arthrite du jarret. L'angle interne de l'ilium, soit atrophie, soit déviation, peut-être les deux à la fois, est descendu par rapport à celui du côté sain. Son existence en dehors de toute affection aiguë du membre est un témoignage irrécusable de l'ancienneté de la lésion.

L'émaciation des muscles se produit tantôt lentement, tantôt rapidement, suivant la cause provocatrice. Quand elle résulte d'une simple impotence fonctionnelle, elle se produit lentement et n'est jamais très accusée ; elle est rapide et très prononcée quand elle résulte d'une arthrite.

Dans ce cas, l'émaciation des muscles est suivie de l'atrophie des os ; mais l'affaissement de l'ilium est plus appréciable que son atrophie.

On reconnaît facilement cet affaissement quand on fait marcher le cheval devant soi ; on constate que l'angle interne de l'ilium du membre boiteux est affaissé, son angle externe exhaussé, désincurvé dans son bord antérieur. Cette déformation n'est pas absolument pathognomonique d'une boiterie ; elle peut être congénitale (Belli). Cadéac l'a observé sur plusieurs chevaux qui n'ont jamais boité. Ces déformations ne sont souvent accompagnées d'aucune atrophie osseuse.

Le mécanisme, qui précède aux déformations acquises, a été diversement interprété. Autrefois on attribuait l'atrophie musculaire de la croupe à une simple impotence du membre, due à une altération quelconque de l'un des rayons de ce membre.

Selon Joly, l'affaissement iliaque résulte d'une mo-

dification dans la fonction des muscles, d'une autre façon de marcher et de se tenir, voulue ou mécanique, consécutive à l'ankylose des articulations inférieures du tarse, d'une autre utilisation des muscles projecteurs ou sustentateurs du corps, d'une nouvelle adaptation de l'ilium et des muscles qui s'y insèrent.

Liénaux soutient que l'affaissement iliaque est uniquement le fait d'une atrophie régressive. Les phénomènes se succèdent de la manière suivante. La musculature de la croupe s'affaisse sous l'influence de la douleur déterminée par l'éparvin, « le repos forcé, qui en est la conséquence, entraîne la dénutrition des muscles de la croupe, ainsi que celle plus lente et plus tardive des os ; puis la douleur s'atténue par suite de l'ankylose qui immobilise les jointures tarsiennes inférieures, le cheval est remis en service ; ses muscles reprennent rapidement leur volume primitif, tandis que persiste l'inégalité des os, plus lents à récupérer leurs dimensions normales. Ici, comme dans toute autre boiterie, l'émaciation musculaire précède l'atrophie des os ; mais celle-ci se répare moins vite et persiste, alors que la première a déjà cessé d'exister.

« L'observation de sujets porteurs d'un éparvin avec exostose et chez lesquels la même tare se produit ultérieurement au jarret jusque-là indemne est particulièrement intéressante à ce point de vue. Dans ces cas, le premier éparvin, bien sorti et ankylosé par l'exostose, est habituellement devenu indolore, tandis que le second, tout à son début et parfois invisible encore, s'accuse par une boiterie plus ou moins intense.

« Il n'est pas rare alors de trouver une asymétrie croisée de la croupe ; l'angle interne de l'ilium du côté primitivement entrepris est en contre-bas du même angle du côté de l'éparvin récent, tandis que les muscles de la croupe de ce dernier côté sont notablement amaigris par rapport à ceux de la région correspondante du membre opposé. Sur le membre atteint depuis longtemps et devenu indolore, c'est l'atrophie osseuse qui domine ; sur celui qui souffre depuis peu, l'atrophie musculaire attire seule l'attention.

« Quand la lésion sera plus avancée sur ce dernier membre, les deux éminences de la croupe reprendront le même niveau.

« Ces faits démontrent à l'évidence la marche plus rapide de l'atrophie et de la réparation dans les muscles que dans les os, ce que la structure, la vascularité et la fonction différente de ces parties de l'appareil locomoteur faisaient d'ailleurs prévoir. »

S'il est vrai que l'atrophie musculaire se trouve liée à l'éparvin, il est certain aussi, comme l'a établi Belli, que l'atrophie des os ou, pour parler plus exactement, l'asymétrie du squelette, caractérisée par l'affaissement de l'ilium avec diminution d'épaisseur et de poids des os, s'observent normalement chez des animaux non boiteux.

Suivant l'avis du Professeur Cadéac, la déformation iliaque est beaucoup moins significative que l'atrophie musculaire. Les muscles de la croupe s'atrophient et fondent dans toutes les inflammations articulaires ou chroniques.

L'éparvin-arthrite est la cause la plus fréquente de ces atrophies ; on peut soupçonner l'existence d'un éparvin, chaque fois qu'on constate cette atrophie, parce que l'inflammation des autres articulations est relativement très rare. Cette atrophie musculaire étant le phénomène primitif, essentiel, lié à l'inflammation articulaire, comment se produit l'affaissement iliaque ? Ce phénomène est simplement la conséquence de l'attitude de l'animal, qui soustrait ce membre à l'appui, et ne paraît avoir aucune relation directe avec le mal qui nous occupe. Ce n'est pas en raison de l'existence d'un éparvin ou d'une boiterie quelconque que se produit l'affaissement iliaque, mais uniquement parce que l'animal, par souffrance ou habitude, ne se sert pas de ce membre.

On peut dire, il est vrai, que la souffrance entraînant généralement cette impotence fonctionnelle, la déformation iliaque est la conséquence, la caractéristique de toutes les boiteries des membres postérieurs. Elle sera au même titre l'expression d'une habitude vicieuse qu'offrent certains chevaux non boiteux de reposer pour ainsi dire constamment et exclusivement sur un membre postérieur, pendant que l'autre est tenu plus ou moins fléchi ; la déformation iliaque est la conséquence de cette habitude, au même titre que la déformation des épaules observée chez les hommes de bureau, dont l'épaule droite paraît toujours remontée par rapport à l'épaule gauche, qui paraît abaissée.

L'ilium s'abaisse du côté qui correspond au minimum de fonctionnement.

L'amyotrophie musculaire a une signification beau-

coup plus nette elle témoigne d'une altération articulaire, déterminant un trouble nerveux réflexe ou une intoxication et des effets beaucoup plus prononcés que ceux, qui résultent de la section des nerfs moteurs.

En résumé, l'amyotrophie musculaire a une grande importance pour le diagnostic ; elle est généralement symptomatique de l'éparvin et est d'autant plus prononcée que le mal est plus grave ; l'affaissement iliaque perd toute signification précise, parce qu'il est tantôt congénital, tantôt l'expression d'une habitude, tantôt consécutif à un défaut ou à l'inégalité d'appui des membres postérieurs résultant d'une boiterie.

ÉPREUVE DE L'ÉPARVIN

Toute flexion outrée de l'articulation tibio-astragalienne provoque une douleur subite, convulsive, qui tend à maintenir un instant le membre dans cette attitude, comme si l'animal ne pouvait l'étendre, et à augmenter l'intensité de la boiterie.

C'est le signe de l'éparvin. On le met en évidence en prenant le membre par l'extrémité inférieure du canon, en le portant aussi haut que possible sous le ventre, de manière à fléchir fortement les angles articulaires, et en le maintenant dans cette position pendant une ou deux minutes. En même temps qu'on donne à la personne, qui soutient le membre, l'ordre de l'abandonner, on doit stimuler l'animal de la voix ou du fouet pour que le départ ou trot coïncide avec le poser du pied qui a été soulevé.

L'épreuve est dite positive quand on constate une augmentation de la boiterie, ou lorsque le cheval part

immédiatement au galop. Cette douleur à la flexion constitue un signe important et facile à découvrir, mais elle n'est pas absolument pathognomonique de l'ostéo-arthrite du jarret, car on peut l'observer aussi dans l'arthrite du grasset et dans l'entorse coxo-fémorale ou allonge. Elle est provoquée par les ostéophytes qui, placés en avant sur le bord des articulations, comprimés et écrasés lors de la flexion outrée, piquent, éraflent les ligaments et les tendons.

Si l'ostéo-arthrite a déterminé des lésions au centre du massif osseux tarsien, si les ostéophytes ne sont pas formés, l'épreuve de l'éparvin ne donne aucun résultat et est négative.

Les lésions sont, au début, caractérisées par des modifications des os et des cartilages. Les synoviales demeurent souvent indemnes, mais le plus généralement elles sont le siège d'une inflammation chronique.

L'ostéo-arthrite commence par une ostéite pour aboutir à une arthrite. Cette ostéite primitive se traduit macroscopiquement par des ecchymoses rougeâtres ou des piquetés hémorragiques d'un rouge vif sous-cartilagineux, ou situés plus profondément. Ces ecchymoses sont l'expression d'une extravasation sanguine ; elles partent du tissu spongieux et laissent encore indemnes les couches immédiatement sous-cartilagineuses.

Cette vascularisation anormale de la couche sous-cartilagineuse entraîne une nutrition anormale du cartilage, qui revient à l'état embryonnaire. Ce tissu se ramollit, se desquame, se détruit : l'ulcération est formée. La surface articulaire a perdu son brillant

et son poli, les points décortiqués sont irréguliers, déprimés.

Les ulcérations occupent parfois le centre des articulations — épreuve de l'éparvin négative —, mais elles sont habituellement dirigées vers la périphérie des cartilages et suivent le contour de leurs bords.

Le bourgeonnement vasculaire énorme, qui détermine d'abord une ostéite raréfiante, inonde en même temps ce champ inflammatoire de matériaux nutritifs et l'enrichit d'éléments embryonnaires, dont la prolifération est assurée par cette hypernutrition. Il y a production d'ecchondroses qui, plutôt marginales que centrales, car les pressions sont moindres à la périphérie qu'au centre, se convertissent ensuite en ostéophytes compacts ou spongieux, de forme et de dimensions très variées, aboutissant à l'ankylose et à l'exostose.

Le foyer principal et primitif de l'ostéite intéresse le scaphoïde et le grand cunéiforme, la tête des métatarsiens, s'étend ensuite au petit cunéiforme ou cuboïde.

Quand l'épreuve de l'éparvin est positive, il faut faire le diagnostic différentiel avec l'épreuve positive déterminée par les lésions des autres articulations.

ARTHRITE SÈCHE DU GRASSET. — La confusion avec l'ostéite-arthrite du jarret est d'autant plus facile que les deux lésions ont de nombreux signes communs : fléchissement des articulations inférieures, douleur au moment de l'appui, flexion convulsive du membre dans l'épreuve de l'éparvin.

Dans l'arthrite du grasset on note surtout une

déformation de l'articulation, et une tuméfaction périphérique et spécialement de la face interne du grasset, occasionnées par l'hydarthrose et par les ostéophytes.

L'atrophie marquée du quadriceps crural est un signe des plus frappants et des plus caractéristiques, mais il n'est pas rare de constater une atrophie des autres muscles de la cuisse.

Si l'on vient à imprimer au membre atteint certains mouvements de flexion, d'adduction et surtout d'abduction de la jambe, l'animal éprouve une très grande douleur. C'est là un symptôme essentiel de l'arthrite sèche de l'articulation fémoro-tibiale. Pendant les mouvements de flexion et d'extension, on peut percevoir en appliquant la main sur la face interne de l'articulation malade une sorte de crépitation sèche, rude.

Au repos, le membre est tenu habituellement fléchi; il est porté en avant et de côté ; parfois l'animal le soulève, remonte la cuisse et il demeure ainsi un moment dans cette attitude de flexion entière.

Quand ces signes font défaut ou sont peu accusés, on attribue ordinairement la boiterie à l'éparvin et on se trompe sûrement si l'on n'a recours à une injection de cocaïne sur le nerf sciatique et le nerf tibial antérieur ou si l'on ne sonde le jarret avec des pointes de feu.

ENTORSE COXO-FÉMORALE OU ALLONGE. — Les symptômes caractéristiques font entièrement défaut, à tel point qu'autrefois on rattachait à l'allonge toutes les boiteries à siège indéterminé du membre postérieur.

La marche est caractérisée par un pas raccourci, le membre malade paraît traîné par le corps, il racle le sol, mais l'appui s'effectue par toute la surface du pied comme à l'état physiologique.

La claudication augmente généralement quand on fait marcher l'animal sur du fumier ou sur un terrain meuble ; elle diminue quand il marche sur un terrain dur.

Dans les cas de lésions récentes, on constate souvent de la tuméfaction, de la douleur, mais les signes locaux manquent quand les lésions sont profondes.

Quand les lésions sont anciennes on note aussi une atrophie des muscles de la croupe, de la cuisse et de la fesse.

Cliniquement l'allonge est très rare, et elle ne doit être diagnostiquée qu'après avoir constaté l'intégrité des régions inférieures, depuis le sabot jusqu'au grasset.

DIAGNOSTIC PAR LA COCAÏNE

Il arrive que l'exploration la plus attentive du membre boiteux n'a décelé aucune sensibilité, n'a découvert aucune lésion, ou qu'au contraire elle a révélé l'existence de plusieurs lésions capables de causer la claudication.

Les injections de cocaïne sur le trajet des nerfs peuvent rendre de grands services.

Après la découverte des propriétés anesthésiques de la cocaïne, Dassonville émit les lois de la cocaïnisation :

1° *Lorsque sur le trajet des nerfs sensitifs d'un*

membre on injecte de la cocaïne, on supprime la douleur dans les régions périphériques innervés par ces nerfs.

2° Lorsque sur le trajet des nerfs sensitifs d'un membre malade, on injecte de la cocaïne au-dessous de la lésion qui provoque la douleur, on n'empêche point la perception douloureuse d'avoir lieu.

Les boiteries du jarret sont décelées par l'anesthésie des nerfs sciatique et tibial, après s'être au préalable rendu compte de l'absence de lésions dans les rayons inférieurs par une cocaïnisation des nerfs plantaires.

MATÉRIEL. — Ciseaux, seringue graduée de 10-20 centimètres cubes. Aiguille bien acérée. Solution de cocaïne à 1 pour 30. La concentration de la solution doit être suffisante. En général on emploie les doses et quantités suivantes

Chlorhydrate de cocaïne.. 20 ou 30 ctg.

Eau distillée 10 cm³.

TECHNIQUE DE L'ANESTHÉSIE DU NERF SCIATIQUE. —

Cette opération faite debout n'est pas sans danger pour le praticien. Le cheval doit être étroitement assujéti : tord-nez, membre antérieur levé et contention à la plate-longe du membre opéré, ou application des entravons aux pieds de derrière.

Le point d'injection est situé au côté interne du membre, à un travers de main au-dessus de la pointe du jarret, en avant du tendon des jumeaux.

L'opérateur se place près du membre sur lequel il opère, le dos tourné vers la tête de l'animal, la main gauche prenant appui sur le tendon d'Achille. L'aiguille, tenue de la main droite, est implantée dirigée

en haut et un peu en avant, si l'injection est faite à gauche, en bas et en arrière s'il s'agit du nerf droit. Elle est alors poussée sous l'aponévrose jambière à une profondeur de 1 à 2 centimètres. On adapte la seringue et on fait l'injection. L'aiguille enlevée, on frotte la région avec le doigt.

TECHNIQUE DE L'ANESTHÉSIE DU NERF TIBIAL ANTÉRIEUR. — L'opération peut être faite l'animal assujéti debout, où le membre, sur lequel on opère, peut être tenu comme pour la ferrure. Le lieu de l'injection est à la face externe de la partie inférieure de la jambe, au niveau de la légère dépression formée par les muscles extenseurs antérieurs et latéral des phalanges, vers la limite du tiers moyen et du tiers inférieur.

On se place en dehors et en avant du membre ; l'aiguille, tenue de la main droite ou de la main gauche, suivant que l'injection est faite à gauche ou à droite, est poussée un peu obliquement en haut. On la fait pénétrer sous l'aponévrose jambière, entre les deux muscles extenseurs ; on la pousse à une profondeur d'au moins deux centimètres. On adapte la seringue et on fait l'injection.

Pour faciliter l'imprégnation des nerfs, il faut masser pendant quelques instants la région injectée, et il est recommandé d'attendre quinze à vingt minutes avant de soumettre l'animal aux allures.

Quelle est la valeur diagnostique de cette méthode ? Très grande, car ce moyen ne laisse aucun doute sur le siège de la boiterie. Seulement, pour être autorisé à conclure à la présence d'une lésion située au-dessous

du point injecté, la disparition complète de la claudication doit être observée. Une atténuation légère ou évidente ne présente aucune signification.

Malheureusement des accidents possibles viennent jeter une note discordante dans cette précision quasi mathématique. Il arrive fréquemment d'observer à la suite d'une cocaïnisation des fractures, en particulier de la troisième phalange et de l'os naviculaire, qui rendent impossible l'utilisation de l'animal. Desoubry, Becker, Eberlein furent les premiers auteurs qui mirent en garde les praticiens sur ces accidents qui se produisent de préférence sur les membres antérieurs.

Imputés d'abord aux propriétés même de la cocaïne, ces accidents furent, avec raison, mis sur le compte de lésions osseuses. Si ces dernières jouent un rôle évident, l'explication est différente. Sous l'influence de l'anesthésie non seulement la douleur, mais la sensibilité a disparu. L'animal, ne se rendant pas compte de l'intensité avec laquelle le sabot frappe le sol, se livre d'autant plus entièrement que la cocaïne à petite dose est un excitant général.

L'appui se produit sans mesure, avec force. De plus, si l'on fait intervenir l'état du terrain, qui, dur, est une cause favorisante, l'élément psychologique qui incite le vétérinaire, devant les yeux ébahis du propriétaire, à soumettre plusieurs fois l'animal aux allures vives, on comprend très bien la production de ces accidents. Aussi, pour les éviter, ne faut-il exercer les sujets qu'à une allure modérée, autant que possible sur un sol meuble, proscrire les efforts violents, ne pas renouveler les expériences.

DIAGNOSTIC PAR LES POINTES DE FEU

Ce moyen de diagnostic, mis en évidence par le Professeur Cadéac, est tout à fait nouveau, en ce sens que le cautère en pointe était considéré jusqu'à présent comme un moyen exclusif de traitement. Or, dans la plupart des cas embarrassants, il est un auxiliaire précieux pour le diagnostic de l'ostéo-arthrite. Il dénonce admirablement tous les foyers d'ostérite, établit une démarcation bien nette entre les parties saines et les parties malades. Le jarret le plus sain en apparence peut être le siège de lésions profondes et très étendues, révélées seulement par une boiterie uniforme et persistante. Les autres moyens de diagnostic montrent le siège, en particulier la cocaïne le cautère, en dénonce la nature. Ce mode d'exploration réserve bien de surprises quand il est pratiqué d'une manière méthodique. On découvre souvent ainsi des foyers d'ostéite insoupçonnés.

Si, d'une façon générale, le grand cunéiforme, le scaphoïde, la tête des métatarsiens sont ramollis, il n'est pas rare de constater cette altération dans toute l'étendue de la face interne du jarret, sans en excepter la tubérosité interne du tibia. Le travail inflammatoire, qui intéresse ces os et qui tend à provoquer l'ankylose intercunéenne, scaphoïdo-cunéenne, cunéo-métatarsienne, plus rarement astragalo-scaphoïdienne, n'offre pas partout la même ancienneté, ni le même degré d'intensité. Presque achevé dans certains points, il commence à peine dans d'autres. Le cautère seul révèle toutes les lésions avec toutes leurs nuances. La main qui le guide rencontre une résistance ana-

logue à celle de la pierre au niveau du tissu osseux sain, elle enfonce l'instrument sans effort au niveau des tissus en pleine évolution morbide. Tantôt le cautère atteint la profondeur de l'os, tantôt il est arrêté près de la surface, suivant que l'ostéite a envahi la masse osseuse ou qu'elle est plus ou moins cantonnée à la périphérie.

Partout la cautérisation constitue un moyen révélateur des lésions articulaires du jarret. Aucun autre moyen d'exploration et de délimitation des lésions de l'ostéo-arthrite n'offre la précision du cautère tenu par une main expérimentée. Muni de cet instrument, celle-ci découvre le chemin sinueux, irrégulier, tourmenté de l'ostéite ; elle en marque les arrêts comme les poussées.

L'inflammation, décelée par le ramollissement osseux, est en effet stationnaire ou en voie de consolidation en quelques points, pendant qu'elle s'étale en nappe sur une étendue variable ; le cautère la suit dans tous ses méandres, car il pénètre sans difficulté partout où l'ostéite s'est propagée et éprouve une résistance insurmontable au niveau des os qu'elle a respectés ou qu'elle a définitivement consolidés par ankylose.

Si on est appelé à appliquer le feu sur un éparvin nettement visible, il ne faut pas se fier aux apparences et circonscrire l'action du feu à cette saillie anormale.

Bien souvent les parties lisses, régulières, d'aspect physiologique, sont beaucoup plus altérées que celles qui sont surélevées. Pendant que l'exostose est impénétrable au cautère, les parties avoisinantes sont ramollies, preuve irrécusable de leur état inflammatoire.

L'évolution de l'ostéo-arthrite du jarret est sujette aux plus grandes variations. Tantôt on observe une pointe d'éparvin, tantôt le mal évolue sans produire la moindre déformation ; le travail d'ankylose se poursuit sournoisement.

Quel est l'instrument qui permet de révéler, de suivre la marche de l'ostéo-arthrite ? Aucun, sauf le cautère.

Les principales règles de la cautérisation peuvent se formuler, mais l'emploi judicieux du cautère ne peut être enseigné. La plupart des opérations s'effectuent d'après une technique précise, dont on n'a pas à sortir ; l'application du feu en pointes pénétrantes est toujours réglée par l'intelligence de l'opérateur. Au niveau des parties peu altérées, il faut savoir appuyer faiblement, sur l'ostéite en voie d'évolution, énergiquement, reconnaître par les variations de résistance offerte par les os les lésions et leur étendue, en un mot il faut savoir « faire du feu en pointes pénétrantes un moyen de diagnostic merveilleux des ostéo-arthrites latentes ou mal caractérisées » (Cadéac).

Conclusions

Le diagnostic de l'ostéo-arthrite est très délicat, surtout au début de l'apparition des lésions. Plus tard, la formation, le développement d'extoses sont des signes caractéristiques.

En l'absence de tout signe physique bien net, il faut s'inspirer de l'attitude du membre au repos, de la diminution de la boiterie quand le cheval est échauffé, des indications fournies par l'épreuve de l'éparvin ; il faut tenir compte de l'extrême fréquence des boiteries du jarret.

Les injections de cocaïne sur le trajet des nerfs sciatique et tibial antérieur fournissent des renseignements précieux.

Nous estimons qu'il ne faut pas hésiter à sonder le jarret, dans les cas douteux, avec des pointes de feu exploratrices qui, placées méthodiquement, en particulier au niveau du grand cunéiforme, du scaphoïde, des métatarsiens principal et intense, permettent de se rendre compte immédiatement de l'état inflammatoire ou de l'intégrité des articulations tarsiennes.

Mieux vaut coucher l'animal afin de poser un diagnostic sûr à l'aide du cautère en pointes, que d'instituer des traitements variés et anodins sur les diverses articulations.

Vu : Le Directeur
de l'Ecole vétérinaire de Lyon,
Ch. PORCHER.

Le Professeur
de l'Ecole Vétérinaire,
Dr DOUVILLE.

Vu : Le Doyen,
Jean LÉPINE.

Le Président de la Thèse,
Dr PATEL.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Lyon, le 21 Février 1930.

Le Recteur, Président du Conseil de l'Université,
GHEUSI.

Bibliographie

- BARRIER. — *Bulletin de la Société centrale de Médecine vétérinaire* (1898).
- *Bulletin de la Société centrale de Médecine vétérinaire* (1902).
- BOULEY. — *Dictionnaire*. T. X.
- CADÉAC. — *Journal vétérinaire* (1898-1908).
- *Sémiologie et diagnostic des animaux domestiques*.
- *Encyclopédie vétérinaire : pathologie des articulations*.
- CHENOT. — *Exploration du membre boîteur*.
- CADIOT et ALMY. — *Traité de thérapeutique chirurgicale des animaux domestiques*.
- DASSONVILLE. — *Cocaïne. Echo des Sociétés et Associations vétérinaires de France*.
- DOUVILLE. — *Bulletin de la Société centrale de Médecine vétérinaire* (1906).
- DOUVILLE et AUGER. — *Cours de pathologie chirurgicale*, 3^e et 4^e A. Lyon (1927-1928-1929).
- EBERLEIN. — *De l'éparvin* (traduction).
- GOUBAUX et BANIER. — *De l'extérieur du cheval*.
- INGUENEAU. — *Recueil de Médecine vétérinaire militaire* (1912).
- JACOULET et CHOMEL. — *Traité d'Hippologie*.
- JOLY. — *Etude clinique des tares osseuses*.
- LAFOSSE. — *Cours d'hippiatrique*.
- F.-X. LESBRE. — *Précis d'anatomie comparée des animaux domestiques*.
- *Précis d'extérieur du cheval*.
- LIÉNAUX. — *Annales vétérinaires* (1902 et 1903).
- MENDEL. — *La clinique vétérinaire* (1862).
- MOREL. — *Rec. de Méd. vét. milit.* (1902).
- PÉAN. — *Journal vétérinaire* (1901).
- SOLLEYSEL. — *Le parfait maréchal*.

TABLE DES MATIÈRES

Avant-propos.....	7
Introduction.....	9
Notions anatomiques et physiologiques du jarret	11
Définition de l'éparvin - Considérations générales	17
Diagnostic de l'éparvin	21
Fréquence des inflammations articulaires du jarret	22
Mode d'appui à l'écurie.....	23
Examen du cheval au repos par l'inspection.....	24
Examen du cheval par la palpation.....	26
Examen de l'animal en marche.....	29
Abaissement de la croupe	32
Epreuve de l'éparvin.....	37
Diagnostic par la cocaïne.....	41
Diagnostic par les pointes de feu	45
Conclusion.....	49
Bibliographie.....	51

